

## 実践報告

調理技能を高める指導法のあり方について  
— 2年家庭科「和食の達人」の授業分析を通して—

山口 美紀\* ・ 中西 雪夫\*\*

On a Teaching Method to Enhance Cooking Skills.  
—through a Class Analysis of the Second Year Home Economics  
"The Master of Japanese Food"—

Miki YAMAGUCHI\* and Yukio NAKANISHI\*\*

## 【要約】

調理実習において、生徒が自分の調理技能を高めることを目指して授業を行った。調理実習の振り返りだけでなく、調理実験を取り入れ、その結果から見出した調理のコツをクラス全体で共有し、その調理のコツを三回の調理実習に貫くことによって、調理技能を高めようとした試みである。調理のコツをどのように活用したのかを分析・考察した。

## 【キーワード】

知識や技術の共有化、ルーブリック、意見の交流、先行学習

## 1 はじめに

本校では、核家族が多く、習い事をしている生徒が多い。また生徒は、家庭科に対する重要性を認識しつつ、自ら実生活に役立てようとする気持ちも十分ある。しかし、世間でも生徒の技能の低下や、意欲の低下が叫ばれているように、本校の生徒も時間に追われる生活をしている者が多いため、年度を追う毎に同じような傾向が年度を追う毎に見られるようになった。そのような生徒たちが、自立して生活を営む生活者となるためには、①自分の生活を見つめ直し、生活の問題点を明らかにする、②その問題点の解決方法を考え、実践する。③更に改善し生活の中で活用する。このような学習を繰り返し行うことによって、生徒自らが生活をよりよい生活を追究しようとする態度を育むことができると考える。

ここでは、科学的な根拠に基づき調理実習や調理実験を行う。その実習や実験に対する自分の気づきを述べ合い、そこでわかったことを調理実習の中で活用することで、生徒の調理技能が高まるであろうと考えた。

## 2 単元の目標と内容

## 2-1 研究対象となる学級

生徒は、小学校で「ごはんのみそ汁」を学んでおり、ご飯の炊き方やだし汁のとり方などの調理法について理解している。事前アンケートの結果、「ひとりで料理をつくる自信があるか」の項目

\*佐賀大学文化教育学部附属中学校

\*\*佐賀大学文化教育学部

では、「自信がある」8%、「自信がない」80%で、自信がない生徒は、調理の経験が少なく、料理に使われている材料や手順がわからなかったり、段取りが悪く、時間がかかったりすると回答している。しかし、いろいろな食材を使った調理を学習し、「自分ひとりで作れるようになりたい」と考えている生徒は多い。

## 2-2 単元名 「和食の達人」

### 2-3 単元の概要

日本の気候風土に適した米を中心に水産物、畜産物、野菜等多種多様な副食から構成され、栄養バランスに優れた日本食は、世界でも注目されつつある。しかし、現代の家庭生活は、豊富な物資のあふれる中で個人の好むままに選択できる状況が長く続き、食生活においても加工食品の多様化や増加等が家庭や社会に大きく影響を与えている。食における経済性・流通性・簡便性が重視され、料理の画一性が進み、家庭や地域の独自性が失われている。こうした状況の中で、日本の食のあり方が見直されるべき時代にきている。

学習指導要領では、日常食の調理と食文化について、「基礎的な日常食の調理ができること。また、安全と衛生に留意し、食品や調理用具等の適切な管理ができること」と明記されている。また、調理実習を中心とし、調理についての基礎的・基本的な知識及び技術を習得するとともに、地域の食文化についての関心と理解を深めるとある。そこで、限られた時間で生徒に身に付けさせる調理の知識や技能を定着させるためには、一つ一つの調理操作の理由を科学的に理解させることが必要であろうと考え、調理実験を取り入れ、調理技能の向上を目指した。

図1 題材の授業過程（全15時間）

学習前 郷土料理や行事食について調べてみよう。（長期休業中の課題）

- 1 班ごとに課題を設定し、題材の見通しもう。
  - ・マトリックスでの分類
- 2 調理のコツを探ろう。
  - ・第一回目の調理実習 「鮭ごはん、とうふとわかめの味噌汁、肉じゃが、青菜のごま和え」
  - ・調理実験
  - ・調理実験や調理実習を通してわかった調理のコツの共有化
- 3 調理のコツを見出し、自分の調理技能をレベルアップさせよう。
  - ・第二回目の調理実習 「炊き込み飯、かきたま汁、煮魚、きゅうりの酢の物」
- 4 行事食に挑戦し、調理技能を極めよう。
  - ・行事食の意味
  - ・第三回目の実習 「ちらし寿司、筑前煮、雑煮」

## 3 授業の実際と考察

### 3-1 調理技能の習得のための手立て

#### ① マトリックスでの分類

一回目～三回目までの調理実習の献立を提示し、その献立に使う調理法や調理技術を尋ねた。生徒は「切る」「煮る」「ゆでる」「炊く」は知っていたが、「和える」はなかなか出てこなかった。また、「炊く」「煮る」などの調理法と「だしをとる」「アクをとる」「調味する」などの調理技術が生徒の中で混在していた。そこで、調理法、調理技術・その他にマトリックスを使い分類した。また、日本料理では見た目の美しさが重要視されることが多いため、その他に「盛り付ける」

「配膳する」を入れた。その後、一回目に使う調理法・調理技術などを再度確認した。そのことによって、調理実習で共通して使う調理法や調理技術を確認することができた。

## ② 調理実験

「炊く」「煮る」「和える」「アク抜き」「調味する」の五つの調理法についての調理実験を通して「なぜ、そのような調理操作をする必要があるのか」について科学的に考えさせた。この調理実験や調理実習でわかったことを3回の調理実習に共通して使う「調理のコツ」としてまとめ、それをそれぞれの調理実習で活用することによって生徒の調理技能が高まるだろうと考えた。

生徒Aは、調味することについて調べ、実験している。生徒の記述からもわかるように実験前は、味の濃さは、調味料の分量で決まると考え、分量についての記述しかしていない。しかし、実験後は、調味する時には、分量も大切だが、入れる順番で味の浸み込みやすさが変わっていることに気づき、「調味料は、『さ・し・す・せ・そ』の順番で入れる」と記述が変わっている。(図2)更に「なぜ、浸み込みやすいのか」について尋ねてみたが、はっきり分かっていなかったため、「砂糖と塩は分子の大きさが違う」ということを教師の方でおさえた。

図2 調味することについての生徒の記述

【実験前】	調味料が一部に偏らないように回しながら少しずつ入れ、入れすぎを防止する。
【実験後】	肉じゃがをつくる時に、砂糖・みりん・酒をはじめに入れ、しょう油を後で入れた方が、しょう油から入れた方より甘く感じた。実験からわかることは、調味料は、「さ・し・す・せ・そ」の順番で入れる。

## 3-2 調理のコツの共有化

### ① 基本と先行学習

限られた時間の中で効率よく調理の技能を高めるためには、調理実習と調理実習をつなぐ授業が大切になってくると考えた。そこで、生徒が調べた調理のコツをクラスで共有する時間をとり、次の調理実習へのつなぎとした。そこで、この授業の目標を「二回目の調理実習に必要な調理のコツを見出し、個人が高めたい調理技能を決定する」とし、調理実験（「炊く」「煮る」「和える」「アクを抜き」「調味料を入れる順」）や一回目の調理実習でわかったことをまとめ、班ごとに発表させた。発表については、調理の原理・原則がわかり、二回目の調理実習につなげられるように、基本的内容を発表する班に続いて発展的な内容を発表する班で発表させた。この発表から、二回目の調理実習に生かせるコツを班で話し合わせた。

図3 生徒Aのワークシート

調理法または調理技術	担当班	ポイント	なぜ、そのようにするのか(根拠)	気を付けるべき内容(○○○だから△△△する)
米を炊く だし汁の取り方	1班	吸水(10分) 米:水=1:1.2 煮る(10分) だし汁は、いりこを30分つける。火は沸騰してから入れる。		米:水=吸水:30分以上、米:水+調味料=1:1.2
	6班	米:水(油等) = 1:1.2 だし汁は、いりこ(エソ) 水が少なくなると煮えにくい。		だし汁は、いりこをつける、沸騰時に火を止める
煮る	2班	火が弱く煮ると、煮る前に火を止めておく。火が弱く煮ると煮えにくい。		煮る時に火を止めておく
	7班	(自分達) 煮る前に火を止めておく。魚の皮がつかないように。		煮る時に火を止めておく
アク抜き 切る	3班	米を水にさらす(アク抜き)、手洗い、たまり水で洗う(砂糖、みりん、酒、しょう油、しょう油)		手洗い、たまり水で洗う(砂糖、みりん、酒、しょう油、しょう油)
	8班	じゃがいもを洗って、たまり水で洗う(砂糖、みりん、酒、しょう油、しょう油)		じゃがいもを洗って、たまり水で洗う(砂糖、みりん、酒、しょう油、しょう油)
和える	4班	根菜は、お湯で茹でる(時間短縮)、(分けて)水、よく洗う。火が弱く煮ると煮えにくい。		根菜は、お湯で茹でる(時間短縮)、(分けて)水、よく洗う。火が弱く煮ると煮えにくい。
	9班	金平は直前に和える。 → 金平、野菜の風味		金平は直前に和える。 → 金平、野菜の風味
調味する 盛り付け方 配膳	5班	砂糖・みりん・酒 → しょう油 → 塩		砂糖・みりん・酒 → しょう油 → 塩
	10班	大きな食材から盛りつけ、お湯の70%くらいに煮る。魚は、お湯で茹でる。		大きな食材から盛りつけ、お湯の70%くらいに煮る。魚は、お湯で茹でる。

基礎編と応用編の発表を終えて、この生徒の気づきは、次のとおりである。米を炊くことについて、二回目の実習である炊き込み飯の際には、「米:水+調味料=1:1.2」と記述しており(図3)、米を炊く時は、米と水の割合は、1:1.2が基本であり、調味料の水分まで考えて水の分量を決めることが大切だということに気づいている。また、肉じゃがを煮る時も煮魚をする時も落とし蓋が効果的であり、落とし蓋は、少ない煮汁を全体に行きわたらせたり、魚の生臭みをとるのに有効であったりすることに気づき、二回目の実習では、落とし蓋を有効に使おうとしている。

また、この生徒の感想は、「どんな調理技術にも、気をつけるべきポイントがあるのだとわかりました。次の実習では、「煮る」等を頑張りたい。」で、二回目の調理実習での自己目標は、「レシピをよく見て、正しく調味する。特にだしの分量に気をつける」と記述している(図4)。実際この生徒は、一回目の調理実習での経験や調理実験での経験をもとに、二回目の調理実習では「煮る」調理技能を高めたいと思い、調理実習に臨んでいることがわかる。そして、「煮る」調理技能がうまく習得できたので次の調理法の習得をしたいと考えていることが、この生徒の調理実験から三回目の調理実習までの記述からわかる。このことから、一つの調理法ができると、まだ習得できていない調理法もできるようになりたいという意欲となり、結果的に調理技能を習得することにつながるのではないだろうか。

図4 生徒Aの記述

【一回目の実習後】	だしをとる難しさがわかった。あまり火を通しすぎてはいけないものだと感じた。落とし蓋によって、味も浸み込みやすくなり、食感も良くなると判明した。
【調理実験後】	調味料は、「さ・し・す・せ・そ」の順番で入れる。
【二回目の実習の目標】	レシピをよく見て、正しく調味する。特にだしの分量に気をつける。
【二回目の実習後】	それぞれを程良く味付けができた。食べやすい大きさに具材を切れた。課題は、盛り付け方が雑で汚かった。炊き込み飯の手順を間違えてしまい、仕上がりが少し変わった。
【三回目の実習の目標】	綺麗に仕上げ、盛りつけよう。正しい切り方で切ろう。
【三回目の実習後】	一回目の実習より二回目の実習、二回目の実習より三回目の実習というように、確実にまともな調理ができるようになってきていると思う。最初は、切り方や手順もバラバラなことがありましたが、今回は、切り方も考えスムーズにつくることができた。

## ② ルーブリック

確実な技能の習得のためには、達成度を判断する基準を示すものであるルーブリックが必要となってくる。そこで、調理実習ごとのルーブリックを作成し、各項目の評価は、金メダル・銀メダル・銅メダルとした。調理の計画や実習後の評価の時間にルーブリックを用いて調理のコツを確認させたり、班での調理実習の評価をさせたりした。このルーブリックは生徒にとって、計画の段階では金メダルを目指して調理したいと考え、実習後の評価では、自分達の実習がどうかであったかについて具体的に記述できるものさしとなり、有効であった。

## 3-3 調理実習での学び合い

調理は、さまざまな調理操作が複雑に組み合わさっている。生徒達がどのように学び合い、生徒が考え出した調理のコツを調理実習の中でどのように活用しているのかについて生徒の調理実習の様子から考えてみたい。次の会話は、三回目の調理実習の様子である(図5、図6)。



図5 材料の切り方についての生徒間対話

○筑前煮をつくる場面で(材料の切り方)  
 ー材料を切った後、鍋を熱し、油を入れ肉を炒めてから野菜を入れる。はじめに生徒1が肉を切らずに炒めようとしているー

生徒1:油、油、・・・肉、肉・・・ 生徒4:包丁は? 生徒4:これこれ(包丁を指さして)  
 生徒3:肉はそのまま炒めるんじゃない(計画表をみて) 生徒3:ああ そうだ 切るんだった  
 生徒4:はい、ほうちょう(生徒2 に渡す) 生徒4:肉はななめにそぎざりで、手前にひいて・・・  
 生徒2:斜めにするの? 生徒4:はい、そのまま 斜めに引くみたいな 生徒2:こう?  
 生徒4:たぶん そんな感じ? 生徒1 :おれにもやらせて 生徒1 :こう? 生徒4:もうちょっと 小さい方が・・・

図6 野菜の煮方についての生徒間対話

○雑煮をつくる場面で(野菜の煮方)  
 ーだし汁をとり、野菜を煮て調味する。もちは別にゆでる。はじめに生徒1 と3 で雑煮を作っているー

生徒3: 先生、(だしは)かつおぶし.. だけ なんですか  
 教師:いいえ、混合だしです。こんぶとかつおぶしを使って混合だしを作ってください。  
 生徒1: もち入れているの? もち入れているの?  
 生徒3:(計画表をみて)だし汁で野菜を煮るんだ。にんじんから、白菜をいれる。  
 生徒3:にんじん入れちゃうよ 生徒2:沸騰してからやってね(にんじんを入れてね)  
 生徒4:ちがう 普通の段階からやっていいよ。(水の段階から煮て良い。沸騰させなくて良いとの意味)  
 生徒2:やってよ(野菜を入れて雑煮をつくってという意味) 生徒3:にんじんから・・・(にんじんを入れることを班員に確認している)

生徒たちについて説明する。生徒1は、調理実習に対して意欲的に取り組むが、調理の手順等については、よくわかっていないことが多く、(自分の判断で実習を行うこともあるが)班員に聞いて実習をしている。生徒2は、どちらかというところの指示により実習を進めるタイプである。生徒3は、慎重に考え、不安なことがあるとすぐ計画表を見るタイプである。生徒4は、今まで記述してきた生徒Aで、意欲的に実習にも取り組み、この班のリーダー的存在である。

これらの会話から、材料を切る場面でも、煮る場面でも、班員同士でこの手順で良いかの確認をしながら実習をしていることがわかる。生徒1や2は、生徒3や4に調理手順や調理技能について聞きながら実習し、特に、生徒4のアドバイスが的確である。的確なアドバイスができるためには、調理の計画の段階で、調理法や調理技術のコツがわかっており、更に調理の段取りもわかっていなければいけない。次に示すのは、生徒4(生徒A)の3回目の実習計画である。(図7)

図7 生徒4(生徒A)の3回目の実習計画表

時間(分)	流し台	調理台	筑前煮、コンロ台1 準備	雑煮、コンロ台2
19	人参、蓮根、ごぼう ↓ 人参、白菜、ごぼう	人参、蓮根、ごぼうを洗う。 人参は皮を剥き、蓮根は皮を剥く。 ごぼうは皮を剥く。	人参、蓮根、ごぼうを洗う。 人参は皮を剥き、蓮根は皮を剥く。 ごぼうは皮を剥く。	昆布の表面から水を入れる。
20		人参、蓮根、ごぼうを洗う。 人参は皮を剥き、蓮根は皮を剥く。 ごぼうは皮を剥く。	人参、蓮根、ごぼうを洗う。 人参は皮を剥き、蓮根は皮を剥く。 ごぼうは皮を剥く。	沸騰直前に昆布を取り出す。 沸騰したらかつお節を入れ、 ゆでる。
30		人参、蓮根、ごぼうを洗う。 人参は皮を剥き、蓮根は皮を剥く。 ごぼうは皮を剥く。	人参、蓮根、ごぼうを洗う。 人参は皮を剥き、蓮根は皮を剥く。 ごぼうは皮を剥く。	再沸騰で火を止める。
40		人参、蓮根、ごぼうを洗う。 人参は皮を剥き、蓮根は皮を剥く。 ごぼうは皮を剥く。	人参、蓮根、ごぼうを洗う。 人参は皮を剥き、蓮根は皮を剥く。 ごぼうは皮を剥く。	
50		人参、蓮根、ごぼうを洗う。 人参は皮を剥き、蓮根は皮を剥く。 ごぼうは皮を剥く。	人参、蓮根、ごぼうを洗う。 人参は皮を剥き、蓮根は皮を剥く。 ごぼうは皮を剥く。	だし汁で煮立て、白菜と 人参を煮る。 調味する。
60		人参、蓮根、ごぼうを洗う。 人参は皮を剥き、蓮根は皮を剥く。 ごぼうは皮を剥く。	人参、蓮根、ごぼうを洗う。 人参は皮を剥き、蓮根は皮を剥く。 ごぼうは皮を剥く。	人参、蓮根、ごぼうを洗う。 人参は皮を剥き、蓮根は皮を剥く。 ごぼうは皮を剥く。

この実習計画表から生徒4（A）がルーブリックや今までの学習を活用して、時間配分や調理のコツを考え、すべての調理が時間内に終わるように計画を立てている。しかも温かいものは、温かいうちに食べられるように計画をしている。このような細やかな計画が立てられることによって、班員に対して的確なアドバイスができたのだろう。

#### 4 おわりに

調理は、さまざまな調理操作が複雑に組み合わさっている。この単元の学習を通して、どのような調理技能が高まったかと思うかについて、「切ること」や「煮ること」の調理技能が高まったと回答多生徒が多かった（図8）。

調理の技能は、繰り返し行うことで定着する。しかし、限られた時間の中で同じ調理実習を何度も行うことは困難である。そこで、調理実験の結果から考えた調理のコツや調理実習の振り返りをし、学んだ知識や技術の活用力が重要であると考え。生徒Aは、一回目の調理実習では、調べた調理手順の通りに実習を行っていたが、「煮る」ことがうまくいかなかったと記述している。しかし、調理実験や調理のコツの共有化の授業を通して、「なぜ、そのようにするのか」について科学的に考え、二回目・三回目の調理実習に応用することによって調理技能が身についたのではないだろうか。また、調理実習前に計画を立てる際、学んだ調理のコツを考え、計画を立てることで、調理実習が段取り良くでき、確実な調理技能の習得につながると思われる。

調理をする際は、計画が大切になってくる。そのため、調理のコツについては、生徒のこれまでの経験に加えて、科学的な根拠に基づいて考えられるようにした方がよいことがわかった。今回は、調理のコツを共有化する時間をまとめてとり、10班すべての班を発表させたが、発表にあまりにも時間がかかり、ポイントが不明確になってしまったところがある。生徒同士で学び合いながら、確実に調理技能を習得するためには、今回行った調理実験だけでなく、授業の展開の中での教師の問いかけがカギとなる。その問いかけに適切に判断し、決定できるような判断力を生徒に身に付けさせたい。

#### 【参考文献】

- 文部科学省 中学校学習指導要領技術・家庭科編 2008.  
 秋田喜代美『はじめての質的研究法 教育・学習編』東京図書. 2007.  
 吉原崇恵著 生活を科学し、実践する力を育てる授業づくり 開隆堂2010.  
 中間美沙子 多々納道子編著 小学校家庭科の指導法 建帛社2011.  
 中間美沙子 多々納道子編著 中学校・高等学校家庭科指導法 建帛社2011.

図8 調理技能の向上について

